



GUIA DE CURSO
BIOMEDICINA



LAUREATE
INTERNATIONAL
UNIVERSITIES®

IBMR

Centro
Universitário IBMR

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

BREVE HISTÓRICO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO IBMR

Com mais de 40 anos de existência o Centro Universitário IBMR preocupa-se com ensino de qualidade, fazendo parte da trajetória educacional no Rio de Janeiro. Começou no final dos anos 60, seu fundador Prof. Hermínio da Silveira e sua equipe, oferecendo cursos preparatórios para concursos na área de massagistas e técnicos de fisioterapia em curto prazo. Com um tempo, desenvolveu um estabelecimento de ensino supletivo de 1^o e 2^o graus, conhecidos atualmente como ensino fundamental e ensino médio. Conseqüentemente, criou o pré-vestibular, e assim, com credibilidade impulsionou a criação do IBMR. Foi oficialmente organizado em 18 de junho de 1974.

Deste modo, em 1979, o IBMR criou o Centro de Estudos Técnico-Profissionalizantes do Rio de Janeiro – CETEP, autorizado pelo Conselho Estadual de Educação e passou a ministrar diversos cursos na área da saúde, tais como: Técnico e Auxiliar de Enfermagem, Nutrição e Dietética, Acupuntura, Patologia Clínica e Massoterapia.

Em 12 de dezembro de 1983, foi aprovada a alteração do nome de Centro de Reabilitação do Rio de Janeiro para Faculdade de Ciências da Saúde e Sociais (FACIS). O IBMR foi credenciado pelo Conselho Nacional de Educação, em 06 de abril de 2005, Parecer 111/2005 e pela Portaria MEC 2118/05 de 04 de junho de 2005, por transformação FACIS - Faculdade de Ciências da Saúde e Sociais. É importante salientar que, o Centro Universitário IBMR foi a primeira IES que criou os cursos de Especialização em Psicomotricidade, Dependência Química e Neurofisiologia. A Portaria MEC 2118/05 transformou a FACIS em Centro Universitário Hermínio da Silveira. Foi credenciado pelo parecer do CNE, pelo Parecer 111/2005 e pela Portaria MEC 2118/05, de 04/06/2005.

Ressaltar que o Centro Universitário IBMR é uma instituição pluricurricular, que atua nas áreas de Arquitetura, Comunicação, Design, Hospitalidade, Negócios e Saúde, credenciada pela Portaria nº 2.118 de 16 de junho de 2005 e reconhecida pela Portaria nº 1.380 de 23 de novembro de 2012. Desta forma, a IES, caracteriza-se por ser uma instituição que preza a qualidade de ensino, tendo como seus principais diferenciais a excelência do corpo docente e do bom desempenho dos estudantes.

O Centro Universitário IBMR iniciou um processo de reestruturação e transformação, em 2010 foi adquirido pelo grupo americano Laureate Internacional Universities, sediada em Baltimore, Maryland, USA, sendo assim, a primeira instituição de ensino superior do grupo no Rio de Janeiro. Oferecendo aos seus estudantes a oportunidade de Intercâmbios, Programas de Férias, Feiras Internacionais, ter a possibilidade e estudar em cursos com currículo desenvolvido e supervisionado pelas melhores universidades do mundo. Sendo considerada a maior rede de instituições de ensino superior privado do mundo, localizada em mais de 29 países, com mais de 70 instituições de ensino superior, atendendo mais de 1 milhão de estudantes.

Atualmente a Rede Laureate, no Brasil, está em oito estados brasileiros, em 12 cidades diferentes, atendendo mais de 250 mil estudantes, com 500 cursos de graduação e 530 cursos de pós-graduação, 20 mestrados, e sete doutorados. Em 2011, houve uma expansão dos seus campi e a oferta de cursos de graduação, estabeleceu novas escolas de Negócios, Engenharia, Hotelaria e Gastronomia.

O Centro Universitário IBMR tem como base fundamental a filosofia da Rede Laureate, *Here for Good*, que quer dizer “Aqui para o bem e aqui para sempre”, ou seja, quando os seus alunos prosperam a sociedade se beneficia.

CENTRO UNIVERSITÁRIO IBMR

Tem como **missão**: “Atuar com práticas inovadoras e de excelência no ensino, na extensão e nos processos de gestão de maneira a difundir o conhecimento, socializar boas práticas e formar profissionais que promovam o desenvolvimento da sociedade. ”

“Ser uma Instituição de Educação reconhecida pela sua excelência acadêmica e pelos processos de gestão, com uma atuação que contribua para o desenvolvimento da sua comunidade acadêmica e da sociedade”, constitui sua **visão**.

Pauta sua conduta os seguintes **valores**: responsabilidade corporativa, compromisso social, transparência e ética.

SOBRE O CURSO

Inicialmente, o curso foi concebido para ser ofertado na unidade Catete, situada na Zona Sul, região onde há um considerável número de escolas infantis, de ensino fundamental e médio, pertencentes cujos Estudantes podem ser considerados com perspectiva de futuros graduandos do ensino superior voltado às ciências básicas da saúde.

A abertura do curso de Biomedicina na unidade Catete ocorre no ano de 2005 e com o aumento do número de matrículas, aliado a crescente inserção do Biomédico no mercado de trabalho, optou-se, alguns anos depois, por ofertar esse curso também na unidade da Barra da Tijuca, região de forte crescimento em áreas diversas de atuação do Biomédico.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Colegiado do Curso, em consonância com as diretrizes traçadas pelo PDI, no ano de 2011, propuseram a oferta do curso de Biomedicina no novo campus, na unidade Barra da Tijuca. Para isso, ambos contribuíram nas etapas de planejamento curricular, do espaço físico das salas, e dos laboratórios necessários, assim como análise dos equipamentos a serem adquiridos.

OBJETIVO GERAL DO CURSO

O curso de Biomedicina do IBMR tem como objetivo formar um profissional que tenha visão generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Capacitando os egressos ao exercício de atividades referentes às análises clínicas, citologia oncótica, análises hematológicas, análises moleculares, produção e análise de bioderivados, análises bromatológicas, análises ambientais, bioengenharia e análise por imagem, pautado em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade.

PÚBLICO ALVO

O curso se destina a pessoas interessadas a desenvolver, ampliar ou formalizar competências e habilidades dentre as 35 áreas de habilitação da Biomedicina. O mercado tem-se comportado de maneira positiva na absorção de egressos do curso, que podem ocupar posições de trabalho nos setores público e privado, nas áreas de Biomedicina Estética, Análises Clínicas, Imagenologia e Reprodução Humana Assistida, dentre as áreas de destaque.

Ao fim da formação, o Estudante deverá ter desenvolvido as seguintes competências / habilidades:

- I. Respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
- II. Atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;
- III. Capacitar multiprofissionalmente e interdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;
- IV. Conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;
- V. Dominar os conhecimentos, traduzidos em conceitos, procedimentos e atitudes, específicos da Biomedicina e aqueles advindos das ciências afins, norteados e orientados, sempre, por valores éticos e sociais, particulares ao Homem e próprios de uma sociedade plural e democrática;
- VI. Acompanhar as transformações acadêmico-científicas e evolução tecnológica na área da Biomedicina e áreas afins, apresentadas no contexto mundial, mediante a análise crítica da literatura especializada, com o propósito de contínua atualização, produção e inovação acadêmico-profissional;
- VII. Realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos, histoquímicos e de biologia molecular, bem como análises

- toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança;
- VIII. Realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;
 - IX. Atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;
 - X. Realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto;
 - XI. Atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de hemocomponentes e hemoderivados, incluindo realização, interpretação de exames e responsabilidade técnica de serviços de hemoterapia;
 - XII. Gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;
 - XIII. Atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos;
 - XIV. Exercer, além das atividades técnicas pertinentes a profissão, o papel de educador, gerando e transmitindo novos conhecimentos para a formação de novos profissionais e para a sociedade como um todo.

Dessa forma, o Curso de Biomedicina objetiva oferecer uma formação comum e múltipla, tendo em vista a abrangência e a diversidade da ação profissional.

DISCIPLINAS E EMENTÁRIO

• APARELHO LOCOMOTOR

Aborda o desenvolvimento intrauterino do aparelho locomotor, a estrutura macro e microscópica e a função dos órgãos que o compõem e promove uma linha de raciocínio para o entendimento de possíveis alterações da homeostasia deste aparelho.

• ANÁLISE DE ALIMENTOS

A unidade curricular aborda noções de Bromatologia, constituintes dos alimentos, composição centesimal, técnicas para análise dos alimentos e a legislação específica. Microbiologia dos alimentos, fatores envolvidos no crescimento microbiológico, avaliação microbiológica de alimentos. Doenças transmitidas por alimentos. Legislação e Sistema de Análise de Perigos e Pontos críticos de Controle.

• ANÁLISES CLÍNICAS I

A unidade curricular aborda os princípios fisiológicos relacionados com os sistemas biológicos corporais humano com olhar voltado ao diagnóstico laboratorial das enfermidades. Discute e aplica na prática os principais princípios analíticos utilizados na bioquímica clínica. Trata da labuta em análises clínicas e seu objetivo de diagnóstico e aumento da qualidade de vida dos pacientes.

• ANÁLISES CLÍNICAS II

A unidade curricular aborda os princípios fisiológicos relacionados com os sistemas biológicos corporais humano, com olhar voltado ao diagnóstico laboratorial das enfermidades. Discute e aplica na prática os principais princípios analíticos utilizados na parasitologia e microbiologia clínica. Trata da labuta em análises clínicas e seu objetivo de diagnóstico e aumento da qualidade de vida dos pacientes.

• ANÁLISES CLÍNICAS III

A unidade curricular aborda os princípios fisiológicos relacionados com os sistemas biológicos corporais humano com olhar voltado ao diagnóstico laboratorial das enfermidades. Discute e aplica na prática os principais princípios analíticos utilizados na imunologia e hematologia clínica. Trata da labuta em análises clínicas e seu objetivo de diagnóstico e aumento da qualidade de vida dos pacientes.

• ANÁLISES TOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS

A unidade curricular aborda o estudo dos efeitos tóxicos, avaliação toxicológica, toxicologia de medicamentos, ocupacional, de alimentos, social, dopagem e ambiental. Principais poluentes e sua influência sobre os fatores bióticos e abióticos, utilizando bioindicadores. Diagnóstico e impactos ambiental. Gerenciamento ambiental e de resíduos. Análises de água, de efluentes e do solo.

• CITOLOGIA ONCÓTICA

A unidade curricular aborda o desenvolvimento dos conteúdos relacionados aos aspectos morfofisiológico de células provenientes de raspados, aspirados, ou massas sólidas a fim de diagnosticar eventuais alterações citopatológicas.

• ESTÁGIO SUPERVISIONADO I**• ESTÁGIO SUPERVISIONADO II****• ESTRUTURA E FUNÇÃO HUMANA**

A unidade curricular aborda os aspectos das estruturas de órgãos que compõe corpo humano desenvolvendo a integração de conhecimentos estruturais e funcionais para a compreensão do organismo normal, das variações e das relações tridimensionais.

• ÉTICA E PROFISSIONALISMO

A unidade curricular os conceitos e fundamentos da ética e do profissionalismo, preparando o aluno para a prática profissional. Aborda ainda as questões específicas da profissão, como o código de ética e os órgãos de classe.

• FUNDAMENTOS DE QUÍMICA

A unidade curricular aborda os princípios básicos da estrutura atômica, focando as propriedades físicas e químicas de compostos inorgânicos e orgânicos utilizados na área da saúde. Aborda ainda as reações químicas, cálculos e os equilíbrios químicos, além das técnicas e métodos de laboratoriais básicos.

• GESTÃO DA QUALIDADE

A unidade curricular aborda a introdução ao controle de qualidade e ao sistema da qualidade e gestão da qualidade. Além disto, discute os conceitos e aplicações da padronização no laboratório clínico, dos erros na realização de exames, do controle interno e externo da qualidade, dos programas de acreditação ou credenciamento da qualidade.

• HEMOTERAPIA E BANCO DE SANGUE

A unidade curricular aborda o desenvolvimento dos conteúdos relacionados à atuação do biomédico na hemoterapia e banco de sangue, enfocando hemocomponentes, imunohematologia, transfusão de sangue, transplante de medula óssea, controle de qualidade de hemocomponentes, hemovigilância e legislação.

• MECANISMOS DE AGRESSÃO E DEFESA I

A unidade curricular aborda o estudo dos mecanismos de virulência dos organismos patogênicos (bactérias, fungos, vírus e parasitos) e a resposta imune do hospedeiro frente a estes patógenos.

• MECANISMOS DE AGRESSÃO E DEFESA II

A unidade curricular aborda o estudo dos mecanismos de virulência dos organismos patogênicos (bactérias, fungos, vírus e parasitos) e a resposta imune do hospedeiro frente a estes patógenos.

• MEDICINA NUCLEAR E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

A unidade curricular aborda os conceitos gerais sobre os princípios de radiações ionizantes e não ionizantes aplicadas ao diagnóstico por imagem e terapia.

• PRÁTICAS EM BIOMEDICINA I

A unidade curricular aborda a trajetória do profissional, apresentando as áreas de atuação do biomédico. Aborda também os conceitos de boas práticas laboratoriais, biossegurança, instrumentação biomédica e princípios de matemática laboratorial, associando-os ao preparo de soluções e reagentes, e ao manuseio de equipamentos de uso comum no laboratório.

• PRÁTICAS EM BIOMEDICINA II

A unidade curricular aborda a fase pré-analítica dos processos laboratoriais, enfocando os princípios básicos e os procedimentos sobre a coleta, processamento e armazenamento de material biológico. Promove o entendimento dos pontos fundamentais sobre as técnicas e aparelhagem de análise utilizada em Laboratório Clínico, sendo a introdução aos procedimentos analíticos e pós-analíticos.

• PROCEDIMENTOS BIOMÉDICOS

A unidade curricular aborda os conceitos e fundamentos básicos dos principais procedimentos biomédicos emergentes, levando em conta o contexto e o mercado de trabalho local do biomédico.

• PROCESSOS BIOLÓGICOS

A unidade curricular aborda de maneira integrada a organização, estrutura e função dos seres vivos com ênfase nos componentes celulares e moleculares, discutindo a dinâmica das principais vias metabólicas bioquímicas e a transmissão das informações genéticas.

• PROCESSOS MOLECULARES E GENÉTICOS

A unidade curricular aborda as bases da herança genética, incluindo sua organização e regulação, tanto em nível individual quanto populacional. Organização genômica em Humanos e patologias relacionadas. Mutações e Reparo. Diferenças da expressão gênica, padrões fenotípicos normais e patológicos. Doenças genéticas. Evolução e genética.

• REPRODUÇÃO ASSISTIDA

A unidade curricular aborda o desenvolvimento dos conteúdos relacionados à atuação do biomédico na fertilização assistida.

• **SISTEMAS CORPORAIS**

A unidade curricular aborda as disfunções dos sistemas corporais, relacionando os mecanismos fisiopatológicos macro e microscópicos com as noções básicas de diagnóstico.

• **TECNOLOGIA GENÉTICA: DIAGNÓSTICO MOLECULAR E BIOINFORMÁTICA**

A unidade curricular aborda os princípios práticos de manipulação e análise de ácidos nucleicos em laboratório e suas principais aplicações no laboratório clínico e na prática científica na área da saúde. Aborda ainda a introdução à bioinformática e o uso de ferramentas básicas de bioinformática para resolução de questões relacionadas à biologia molecular.

• **TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA**

A unidade curricular aborda os conceitos de farmacocinética e farmacodinâmica, bem como os mecanismos de ação das principais classes farmacológicas e seus usos clínicos. Aborda ainda as fases de desenvolvimento de novas drogas.

10

• **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I**

A unidade curricular aborda a elaboração de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.

• **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

A unidade curricular aborda a elaboração de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.

• **DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL**

Apresenta as transformações do ser humano e das relações de trabalho nas diferentes configurações geográficas e na evolução tecnológica e discute o ser humano no mercado de trabalho sob a perspectiva da cidadania e sustentabilidade. Discute a construção da ética e sua influência no desenvolvimento social.

• ESTILO DE VIDA SAÚDE E MEIO AMBIENTE

Discute Estilo de Vida, Saúde e Meio Ambiente como objetos complexos. Trata a diversidade cultural, étnico-racial com ênfase nos afrodescendentes e alteridade nas sociedades complexas e suas repercussões no estilo de vida, bem-estar, beleza, funcionalidade, corporeidade, qualidade de vida, saúde e meio ambiente.

• METODOLOGIA CIENTÍFICA

A disciplina discute o pensamento religioso, ideológico e filosófico. Aborda o senso comum e a ciência. Discute os principais métodos científicos. Analisa abordagens qualitativas e quantitativas. Caracteriza o texto acadêmico e o emprego das normas da ABNT.

• PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SAÚDE E COMUNIDADE

Promove o conhecimento de diferentes áreas de atenção em saúde e bem-estar e o aprendizado em grupos interprofissionais, contribuindo para a formação integral do estudante. Permite a integração teórico-prática na promoção de saúde, prevenção de doenças e melhoria da qualidade de vida, a partir da prática colaborativa em instituições e comunidades.

11**• SAÚDE COLETIVA**

Aborda as políticas de saúde, os sistemas de saúde no Brasil e as características das modalidades de atenção à saúde. Discute os desafios num contexto de mudanças demográfica e epidemiológica, as crescentes demandas de saúde e as novas expectativas das populações. Apresenta uma visão global de prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde e melhoria da qualidade de vida das populações.

• BIOESTATÍSTICA E EPIDEMIOLOGIA

Aborda e explora conceitos relacionados à organização e a forma de análise de dados estatísticos, bem como introduz ao estudo das probabilidades, amostras, distribuições discretas especiais e contínuas, aproximação normal, inferências estatísticas, estimação, hipóteses e os testes de variância aplicados nas áreas biológicas, importantes à descrição e interpretação de dados.

• GESTÃO EM SERVIÇOS DE SAÚDE

A disciplina discute temas de gestão em saúde relacionados ao planejamento de uma unidade de negócios, enfatizando a necessidade do empreendedorismo na área. Abrange as Teorias de Administração, bem como uma visão das transformações ocorridas nas organizações e o papel do administrador ao longo do tempo, promovendo uma reflexão crítica a respeito dos modelos gerenciais no contexto da saúde.

➤ OPTATIVA I

• ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades práticas e/ou teóricas, relacionadas ao contexto do curso que contribuem na formação profissional mais ampla do estudante, envolvendo alternativa ou simultaneamente, produção, pesquisa, intercâmbio, visitas técnicas, participação em eventos e outras consideradas próprias ao curso.

FREQUÊNCIA

A avaliação do desempenho escolar, além do aproveitamento, abrange aspectos de frequência. A Instituição adota como critério para aprovação a frequência mínima de 75% da carga horária total da disciplina. O estudante que ultrapassar esse limite está automaticamente reprovado na disciplina. Nas disciplinas e cursos a distância a frequência é apurada a partir da completude das atividades propostas no ambiente de aprendizagem e seguem o mesmo critério para aprovação.

CENTRO UNIVERSITÁRIO IBMR

Você, estudante, é parte integrante da comunidade acadêmica do Centro Universitário IBMR e pode desfrutar de toda a infraestrutura que a Universidade oferece.

São três campi com instalações modernas, laboratórios de última geração, bibliotecas com acervo abundante, além de outros diferenciais.

- Campus Barra - Av. das Américas, 2603. 22631-002 - Rio de Janeiro/RJ.
- Campus Botafogo - Praia de Botafogo, 158. 22250-040 - Rio de Janeiro/RJ.
- Campus Catete - Rua Corrêa Dutra, 126. 22210-050 - Rio de Janeiro/RJ.